POWERCUT-1250 / 1500

CONJUNTO PARA CORTE A PLASMA MANUAL E MECANIZADO

Instalação, Operação e Manual de Serviço (PT)

Este manual contém instruções para consoles manuais a partir do número de série PxxJ245xx, maio de 2003.

Este manual contém instruções para consoles mecanizados a partir do número de série PxxJ316xx, maio de 2003.

0558004292

CERTIFIQUE-SE DE QUE ESTAS INFORMAÇÕES CHEGUEM ATÉ O OPERADOR.
VOCÊ PODE OBTER MAIS CÓPIAS ATRAVÉS DE SEU FORNECEDOR.

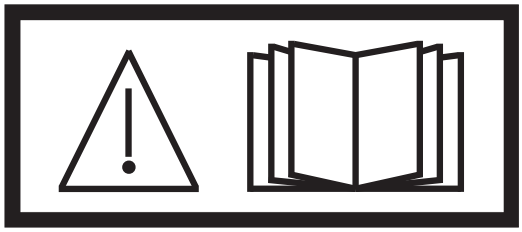
CUIDADO

Estas INSTRUÇÕES são para operadores com experiência. Caso não esteja familiarizado com as normas de operação e práticas de segurança para solda elétrica e equipamento de corte, recomendamos que leia nosso folheto, "Formulário 52-529 de Precauções e Práticas de Segurança para Solda Elétrica, Corte e Goivagem". NÃO permita que pessoas sem treinamento façam a instalação, operação ou a manutenção deste equipamento. NÃO tente instalar ou operar este equipamento até que tenha lido e compreendido completamente as instruções. Caso não as compreenda, contate seu fornecedor para maiores informações. Certifique-se de ter lido as Precauções de Segurança antes de instalar ou operar este equipamento.

RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Este equipamento após ser instalado, operado, feito a manutenção e reparado de acordo com as instruções fornecidas, operará conforme a descrição contida neste manual acompanhando os rótulos e/ou folhetos e deve ser verificado periodicamente. O equipamento que não estiver operando de acordo com as características contidas neste manual ou sofrer manutenção inadequada não deve ser utilizado. As partes que estiverem quebradas, ausentes, gastas, alteradas ou contaminadas devem ser substituídas imediatamente. Para reparos e substituição, recomenda-se que se faça um pedido por telefone ou por escrito para o Distribuidor Autorizado do qual foi comprado o produto.

Este equipamento ou qualquer uma de suas partes não deve ser alterado sem a autorização do fabricante. O usuário deste equipamento se responsabilizará por qualquer mal funcionamento que resulte em uso impróprio, manutenção incorreta, dano, ou alteração que sejam feitas por qualquer outro que não seja o fabricante ou de um serviço designado pelo fabricante.



LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU OPERAR A MÁQUINA.
PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!

ÍNDICE

SEÇÃO / PARÁGRAFO	TÍTULO	PÁGINA
CONJUNTO MANUAL PARA CORTE A PLASMA POWERCUT-1250/1500		
SEÇÃO 1	**DESCRIÇÃO**	103
1.0	Geral	103
1.1	Ecopo	103
1.2	Plasma Manual	104
SEÇÃO 2	**INSTALAÇÃO**	109
2.0	Instalação – conjuntos manuais para corte a plasma	109
2.1	Geral	109
2.2	Equipamentos necessários	109
2.3	Local de trabalho	109
2.4	Inspeção	109
2.5	Conexões elétricas primárias de entrada – conjunto para corte a plasma manual	110
2.6	Conexões secundárias de saída para plasma manual	112
SEÇÃO 3	**OPERAÇÃO**	115
3.0	Operação	115
3.1	Controles da POWERCUT-1250/1500	115
3.2	PT-32EH - Tocha utilizada somente no corte a plasma manual	117
3.3	PT-32EH - Possíveis problemas no corte	122
CONJUNTO MECANIZADO PARA CORTE A PLASMA POWERCUT-1250/1500		
SEÇÃO 1	**DESCRIÇÃO**	125
1.0	Geral	125
1.1	Escopo	125
1.2	Plasma mecanizado	126
SEÇÃO 2	**INSTALAÇÃO**	131
2.0	Instalação – conjuntos mecanizados para corte a plasma	131
2.1	Geral	131
2.2	Equipamentos necessários	131
2.3	Local de trabalho	131
2.4	Inspeção	131
2.5	Conexões elétricas primárias de entrada – conjunto para corte a plasma mecanizado	132
2.6	Conexões secundárias de saída para plasma mecanizado	134
SEÇÃO 3	**OPERAÇÃO**	137
3.0	Operação	137
3.1	Controles da POWERCUT-1250/1500	137
3.2	PT-21AMX - Tocha utilizada somente no corte a plasma mecanizado	138
3.3	PT-21AMX - Possíveis problemas no corte	140

ÍNDICE

SEÇÃO	TÍTULO	PÁGINA
SEÇÃO 4	MANUTENÇÃO	319
SEÇÃO 5	BUSCA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	323
SEÇÃO 6	PEÇAS DE REPOSIÇÃO	335

Medidas de Segurança

Todos aqueles que utilizam equipamentos de solda e corte da ESAB devem certificar-se de que todas as pessoas que trabalhem ou estiverem perto da máquina de solda ou corte tenha conhecimento das medidas de segurança. Estas medidas de segurança devem estar de acordo com os requerimentos que se aplicam às máquinas de solda e corte. Leia atentamente as recomendações a seguir. As recomendações em relação ao seu local de trabalho relativas à segurança também devem ser seguidas.

Uma pessoa com experiência em equipamentos de solda e corte deve ser responsável pelo trabalho. A operação incorreta da máquina pode danificar o equipamento e causar riscos à sua saúde.

1. Todos aqueles que utilizarem os equipamentos de solda e corte devem estar familiarizados com:
   - sua operação.
   - localização das chaves de emergência.
   - sua função.
   - medidas de segurança relevantes.
   - processo de solda e/ou corte

2. O operador deve certificar-se de que:
   - somente pessoas autorizadas mexam no equipamento.
   - todos estejam protegidos quando o equipamento for utilizado.

3. A área de trabalho deve ser:
   - apropriada para esta aplicação.
   - sem ventilação excessiva.

4. Equipamentos de segurança pessoal:
   - sempre use equipamentos de segurança como óculos de proteção, luvas e roupas especiais.
   - não utilize acessórios que não sejam adequados à operação de solda ou corte, como colar, pulseira, etc.

5. Precauções gerais:
   - certifique-se de que o cabo de trabalho esteja firmemente conectado.
   - o trabalho em equipamentos de alta voltagem **deve ser feito por pessoas qualificadas**.
   - tenha um extintor perto da área onde a máquina esteja situada.
   - **não** faça a manutenção ou lubrificação do equipamento durante a operação de corte.

ATENÇÃO

O equipamento de Classe A (400V CE) não se destina a instalações residenciais em que a energia eléctrica é fornecida pelo sistema pública de fornecimento de energia de baixa tensão. Existem potenciais dificuldades em garantia a compatibilidade do equipamento de Classe A nestas instalações devido a perturbações de condução e de radiação.

ATENÇÃO

O PROCESSO DE SOLDA E CORTE PODE CAUSAR DANOS À SUA SAÚDE E A DE OUTROS. TOME AS MEDIDAS DE SEGURANÇA APROPRIADAS AO SOLDAR OU CORTAR. PEÇA AO SEU EMPREGADOR PARA TER ACESSO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA.

CHOQUE ELÉTRICO - pode ser fatal!

- instale e aterre o equipamento de solda ou corte de acordo com a norma de segurança local.
- não toque as partes elétricas ou o eletrodo sem proteção adequada, com luvas molhadas ou com pano molhado.
- não encoste no aterramento nem na peça de trabalho.
- certifique-se de que a área de trabalho é segura.

FUMOS E GASES - podem ser nocivos à saúde.

- mantenha a cabeça longe dos fumos.
- utilize ventilação e/ou extração de fumos na zona de trabalho.

RAIOS DO ARCO - podem causar queimaduras e danificar a sua visão.

- proteja os olhos e o corpo. Use a lente de solda/corte correta e roupas apropriadas.
- proteja as outras pessoas com cortinas apropriadas.

FOGO

- fagulhas podem causar fogo. Certifique-se que nenhum produto inflamável não esteja na área de trabalho.

RUÍDO - ruído em excesso pode prejudicar a sua audição.

- proteja o seu ouvido. Use protetor auricular.
- informe as pessoas na área de trabalho dos riscos de ruído em excesso e da necessidade de se usar protetor auricular.

MALFUNÇÃO - caso a máquina não opere como esperado, chame uma pessoa especializada.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU OPERAR A MÁQUINA.
PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO!

POWERCUT-1250 / 1500

CONJUNTO MANUAL PARA CORTE A PLASMA

ADVERTENCIA

Utilize somente a tocha ESAB PT-32EH com este console. O uso de tochas não projetadas para este equipamento pode causar RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS.

1.0 GERAL

A fonte POWERCUT-1250/1500 é um sistema de corte a plasma compacto e completamente independente. O sistema vem completamente montado de fábrica e pronto para cortar depois de ser conectado à rede elétrica e a uma fonte de ar-comprimido (90-150 psi/6.2-10.3 bar). O conjunto POWERCUT-1250/1500 utiliza a tocha para serviço pesado PT-32EH (plasma manual) proporcionando o corte de materiais de até 1,5 polegada (38,1mm) de espessura para a PC-1250 e 1,75 polegada (45mm) de espessura para a PC-1500. Consulte as páginas seguintes para a descrição dos conjuntos POWERCUT disponíveis, bem como as especificações de desempenho de cada um.

1.1 ESCOPO

Este manual foi elaborado no intuito de fornecer ao operador todas as informações necessárias para a instalação e operação do conjunto para corte a plasma POWERCUT. Material de referência técnica também é fornecido para auxiliar na busca e solução de problemas dos conjuntos POWERCUT.

Vista frontal típica

Versão monofásica – vista traseira

1.2 PLASMA MANUAL

1.2.1 PLASMA MANUAL PC-1250

O conjunto de corte a plasma POWERCUT-1250 combina a já provada confiabilidade da Powercut-1250 com o novo design da tocha PT-32EH. O resistente material utilizado no console da máquina faz da PowerCut-1250 uma excelente escolha para equipamentos de aluguel. A tocha PT-32EH foi projetada para fornecer alta performance e longa vida dos consumíveis, resultando em taxas de alta produção a um baixo custo.

Especificações: POWERCUT-1250

Corta 1,25 polegada (32mm) – separa 1,5 polegada (38mm)
Entrada monofásica.....208/230 vac, 1 ph, 50/60 Hz, 67/61 A
Saída monofásica ..... 70 amps @ 60% duty cycle
Entrada trifásica .....208/230 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 33/29 A
.....230/460 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 29/20 A
..... 400 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 18 A
..... 575 vac, 3ph, 50/60 Hz, 15 A
Saída trifásica.....70 amps @ 100% duty cycle
Dimensões ..... L = 12.5" (318mm)
..... A = 16.5" (419mm)
.....C = 31.5" (800mm)
Peso .....86 lbs. (39kg)
P de ar necessária ..... 350 cfh @ 80 psig (165 l/min @ 5.5 bars)

Tocha

A fonte PowerCut-1250 utiliza a tocha PT-32EH. Para a relação completa de peças e desenhos, consulte a figura 1.1.

Dados para pedidos:

PowerCut-1250, 208/230/460V, 25' (7.6m) PT-32EH 0558001933
PowerCut-1250, 208/230/460V, 50' (15.2m) PT-32EH..... 0558001934
PowerCut-1250, 575V, 25' (7.6m) PT-32EH..... 0558001939
PowerCut-1250, 575V, 50' (15.2m) PT- 32EH 0558001940
PowerCut-1250, 400V, "CE" 25' (7.6m) PT-32EH..... 0558001936
PowerCut-1250, 400V, "CE" 50' (15.2m) PT-32EH 0558001937
PowerCut-1250, 460V, 25' (7.6m) PT-32EH..... 0558005332
PowerCut-1250, 460V, 50' (15.2m) PT- 32EH 0558005333

Os componentes incluídos no conjunto PowerCut-1250 (console, tocha, peças de reposição) podem ser comprados separadamente usando o número de parte apropriado quando efetuada a ordem de compra. Os números de parte individuais são listados abaixo.

Consoles:
PowerCut-1250 (208)230/460 V, 50/60 Hz, 1/3-f..... 0558001935
PowerCut-1250 (208)230/460 V, 50/60 Hz, 1/3-f (BL).....0558001935F
PowerCut-1250 575 V, 50/60 Hz, 3-f..... 0558001941
PowerCut-1250 400 V, CE, 50 Hz, 3-f..... 0558001938
PowerCut-1250 460 V, 60 Hz, 3-f 0558005331

Tochas PT-32EH:
PT-32EH, 25 pés (7.6m) 0558003548
PT-32EH, 50 pés (15.2m).....0558003549

Kit de peças de reposição: (veja seções 1, 2, 3)
Kit de peças de reposição para PT-32EH 0558003508
Kit de peças de reposição para PT-32EH, 400V capa de proteção externa longa (LHT), apenas para máquinas destinadas ao mercado europeu (CE).....0558003560

Parâmetros de corte para a tocha PT-32EH 70A
PowerCut-1250, PT-32EH, capa 70A
P/N 0558002618 Pressão do ar – 80psi (5.5 bar), altura 5/32" (4.0 mm)

	Vel. Máx. Aço carbono	
Chapa *Polegada (mm)*	***Corte de arraste*** *IPM (mm/min)*	***Severo*** *IPM(mm/min)*
0.250 (6.35)	*131 (3327.4)*	*135 (3429)*
0.500 (12.7)	*50 (1270)*	*53 (1346.2)*
0.750 (19.05)	*21 (533.4)*	*23 (584.2)*
1.000 (25.4)	*10 (254)*	*12 (304.8)*
1.250 (31.75)	*6 (152.4)*	*7 (177.8)*
1.500 (38.1)	*--- (---)*	*3 (76.2)*

1.2.2 PC-1500 MANUAL PLASMA

O conjunto de corte a plasma POWERCUT-1500 combina a já provada confiabilidade da Powercut-1500 com o novo design da tocha PT-32EH. O resistente material utilizado no console da máquina faz da PowerCut-1500 uma excelente escolha para equipamentos de aluguel. A tocha PT-32EH foi projetada para fornecer alta performance e longa vida dos consumíveis, resultando em taxas de alta produção a um baixo custo.

Especificações: POWERCUT-1500

Corta 1,50" (38mm) – separa 1,75 " (45mm)
Entrada monofásica.....208/230 vac, 1 ph, 50/60 Hz, 82/74 A
Saída monofásica .....90 amps @ 40% duty cycle
Entrada trifásica .....208/230 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 44/40 A
.....230/460 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 40/27 A
.....400 vac, 3ph, 50/60 Hz, 26 A

Fornecimento de energia de 400V CE $S_{sc\ mín}$ 3.8MVA
Z_{max} 0.042Ω

.....575 vac, 3ph, 50/60 Hz, 18 A
Saída trifásica.....90 amps @ 60% duty cycle
Dimensões ..... L = 12.5" (318mm)
.....A = 16.5" (419mm)
.....C = 31.5" (800mm)
Peso.....94 lbs. (42.7kg)
Pressão de ar necessária .....350 cfh @ 80 psig (165 l/min @ 5.5 bars)

Fornecimento de energia de 400V CE, $S_{sc\ mín}$
Potência mínima de curto-circuito na rede, em conformidade com a norma IEC61000-3-12.

Fornecimento de energia de 400V CE, Z_{max}
Conduta máxima permitida na impedância da rede, em conformidade com a norma IEC61000-3-11.

Tocha

A fonte PowerCut-1500 usa a tocha PT-32EH. Para a relação completa de peças e desenhos, consulte a figura 1.1.

Dados para pedidos:

PowerCut-1500, 230/460 V, 25' (7.6m) PT-32EH.....0558001942
PowerCut-1500, 230/460 V, 50' (15.2m) PT-32EH 0558001943
PowerCut-1500, 575 V, 25' (7.6m) PT-32EH.....0558001948
PowerCut-1500, 575 V, 50' (15.2m) PT- 32EH 0558001949
PowerCut-1500, 400 V, "CE" 25' (7.6m) PT-32EH 0558001945
PowerCut-1500, 400 V, "CE" 50' (15.2m) PT-32EH.....0558001946
PowerCut-1500, 460 V, 25' (7.6m) PT-32EH.....0558005902
PowerCut-1500, 460 V, 50' (15.2m) PT- 32EH 0558005903
PowerCut-1500, 400 V, 25' (7.6m) PT-32EH.....0558007827

Os componentes incluídos no conjunto PowerCut-1500 (console, tocha, peças de reposição) podem ser comprados separadamente usando o número de parte apropriado quando efetuada a ordem de compra. Os números de parte individuais são listados abaixo.

Parâmetros de corte para a tocha PT-32EH 90A
PowerCut-1500, PT-32EH, capa 90A
P/N 0558002837 Pressão do ar–80psi (5.5 bar), altura de 5/32" (4.0 mm)

	Vel. Máx. Aço carbono	
Chapa *Polegada (mm)*	***Corte de arraste*** *IPM (mm/min)*	***Severo*** *IPM(mm/min)*
0.250 (6.35)	*151 (3835.4)*	*153 (3886.2)*
0.500 (12.7)	*56 (1422.4)*	*58 (1473.2)*
0.750 (19.05)	*25 (635)*	*26 (660.4)*
1.000 (25.4)	*16 (406.4)*	*18 (457.2)*
1.250 (31.75)	*11 (279.4)*	*12 (304.8)*
1.500 (38.1)	*7 (177.8)*	*8 (203.2)*

Consoles:
PowerCut-1500 (208)230/460 V, 50/60 Hz, 1/3-f 0558003570
PowerCut-1500 (208)230/460 V, 50/60 Hz, 1/3-f (BL).....0558003517
PowerCut-1500 575 V, 50/60 Hz, 3-f.....0558001950
PowerCut-1500 400 V, CE, 50 Hz, 3-f.....0558001947
PowerCut-1500 460 V, 50/60 Hz, 3-f.....0558005900
PowerCut-1500 400 V, 50 Hz, 3-f 0558007826

PT-32EH Torches:
Tocha PT-32EH, 25 pés (7.6m) 0558003548
Tocha PT-32EH, 50 pés (15.2m)..... 0558003549

Kit de peças de reposição:
Kit de peças de reposição para PT-32EH 0558003062
Kit de peças de reposição para PT-32EH, 400V capa de proteção externa longa (LHT), apenas para máquinas destinadas ao mercado europeu (CE). .....
.....0558003557

1.2.3 PARTES DE REPOSIÇÃO, ACESSÓRIOS OPCIONAIS (PLASMA MANUAL PC-1250/1500)

Peças de reposição:

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-32EH 70A P/N 0558003508

Descrição	P/N	Quantidade
Capa proteção externa	0558001957	2
Capa 70A	0558002618	4
Capa p/ arraste 40A	0558002908	1
Eletrodo	0558001969	3
Pino-válvula	0558001959	1
Fusível 2amp, 600vdc	0558001379	1
Guia-distanciador	0558002393	1
Chave	19129 (0558000808)	1
Lubrificante	17672 (0558000443)	1

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-32EH (LHS) 70A (apenas unidades CE) P/N 0558003560

Descrição	P/N	Quantidade
Capa prot. longa (LHS)	0558003110	2
Capa 70A	0558002618	4
Capa p/ arraste 40A	0558002908	1
Eletrodo	0558001969	3
Pino-válvula	0558001959	1
Fusível 2amp, 600vdc	0558001379	1
Capa proteção externa p/ arraste	0558004206	1
Chave	19129 (0558000808)	1
Lubrificante	17672 (0558000443)	1

A PowerCut-1250 vem de fábrica pronta para ser utilizada. A tocha vem conectada, bem como o cabo de alimentação. O filtro/regulador também já vem instalado. Apenas conecte ar-comprimido, energia e comece a cortar.

(NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas a unidades destinadas ao mercado europeu (CE))

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-32EH 90A P/N 0558003062

Descrição	P/N	Quantitdade
Capa proteção externa	0558001957	2
Capa 90A	0558002837	4
Capa p/ arraste 40A	0558002908	1
Eletrodo	0558001969	3
Pino-válvula	0558001959	1
Fusível 2amp, 600vdc	0558001379	1
Guia-distanciador	0558002393	1
Chave	19129 (0558000808)	1
Lubrificante	17672 (0558000443)	1

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-32EH (LHS) 90A (apenas unidades CE) P/N 0558003557

Descrição	P/N	Quantidade
Capa prot. longa (LHS)	0558003110	2
Capa 90A	0558002837	4
Capa p/ arraste 40A	0558002908	1
Eletrodo	0558001969	3
Pino-válvula	0558001959	1
Fusível 2amp, 600vdc	0558001379	1
Capa proteção externa p/ arraste	0558004206	1
Chave	19129 (0558000808)	1
Lubrificante	17672 (0558000443)	1

A PowerCut-1500 vem de fábrica pronta para ser utilizada. A tocha vem conectada, bem como o cabo de alimentação. O filtro/regulador também já vem instalado. Apenas conecte ar-comprimido, energia e comece a cortar.

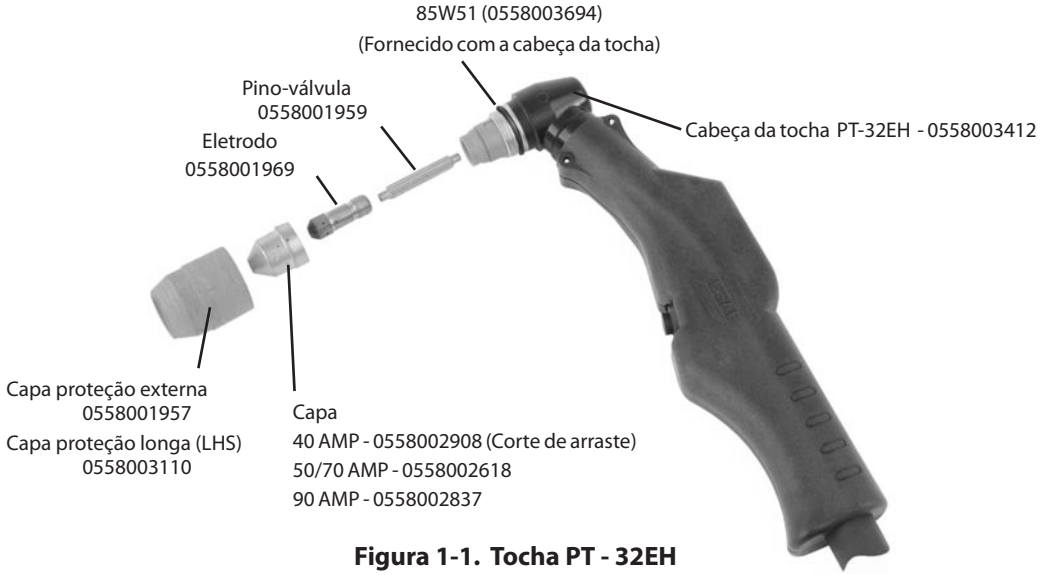


Figura 1-1. Tocha PT - 32EH

Acessórios opcionais:

(NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas a unidades destinadas ao mercado europeu (CE))

Peças de reposição para 70A 0558003508
Peças de reposição para 70A 400V LHS (apenas unidades CE) 0558003560
Peças de reposição para 90A 0558003062
Peças de reposição para 90A 400V LHS (apenas unidades CE) 0558003557

Kit para medição do fluxo de plasma
Esta excelente ferramenta de busca e solução de problemas permite a medição to atual fluxo de gás plasma através da tocha 19765 (0558000739)

Guia para a tocha
Este guia completo, em uma maleta de plástico reforçado, inclui acessórios para corte em círculos e em linha reta em metais ferrosos e não ferrosos.
Deluxe: raios de 1 3/4"- 42" (44.5mm - 1066.8 mm) 0558003258
Básico: raios de 1 3/4" - 28" (44.5mm - 711.2 mm) 0558002675

Guia-distanciador
Para distâncias apropriadas quando utilizado o corte de arraste 0558002393

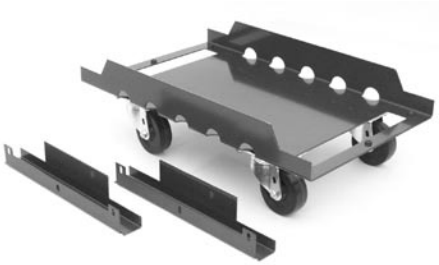
Capa p/ arraste 40A 0558002908
Capa p/ goivagem 0558003089
Capa proteção externa p/ goivagem 0558003090
Capa proteção externa p/ arraste (Standard) 0558003374
Capa proteção externa p/ arraste (Corte pesado) 0558004206

Carrinho
Para facilitar o transporte do conjunto 0558003060

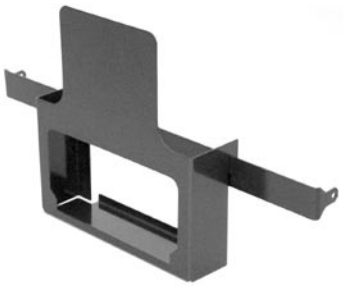
Suporte para a tocha
Permite ao operador guardar peças de reposição, enrolar a tocha e o cabo de trabalho, facilitando o transporte e o armazenamento do conjunto 0558003059

Capa proteção externa p/ corte de arraste (Standard)
Mantém a distância constante, aumenta a vida dos consumíveis na maioria das aplicações 0558003374

Capa proteção externa p/ arraste (Corte pesado)
Mantém a distância constante, excelente vida dos consumíveis. Ideal para 0558004206



Carrinho
Para facilitar o transporte do conjunto 0558003060



Suporte para a tocha
Permite ao operador guardar peças de reposição, enrolar a tocha e o cabo de trabalho, facilitando o transporte e o armazenamento do conjunto 0558003059

Powercut com o suporte para a tocha e kit de peças de reposição montados.

2.0 INSTALAÇÃO – CONJUNTO MANUAL PARA CORTE A PLASMA

2.1 GERAL

CUIDADO

A instalação ou montagem de qualquer dispositivo de filtragem do ar do ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração do equipamento e pode ocasionar um superaquecimento dos componentes internos da máquina. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem anula a garantia dada ao equipamento.

O processo de instalação é de vital importância para o bom funciona-mento do conjunto PowerCut. Sugere-se que cada passo desta seção seja cuidadosamente estudado e rigorosamente seguido.

2.2 EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Uma fonte de ar limpo e seco que forneça 350cfh (165,3 l/m) a 80 psig (5,5 bar) é necessária para efetuar o corte. A fonte de ar não deve exceder 150 psig (10,3 bar) (a máxima pressão de entrada adequada ao filtro-regulador fornecida com o conjunto).

2.3 LOCALIZAÇÃO

Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração da fonte PowerCut. A quantidade de sujeira, poeira e excessivo calor ao qual o equipamento é exposto, devem ser minimizados. Deve haver ao menos 1 pé (30,48cm) de distância entre a fonte PowerCut e a parede ou qualquer outro obstáculo que restrinja a circulação de ar através do equipamento.

2.4 RECEBIMENTO

A. Retire a embalagem em volta da unidade e todo o material de proteção e verifique se há danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Qualquer reclamação relativa à danificação do equipamento em trânsito deve ser dirigida à empresa transportadora.

B. Verifique se não há partes soltas na caixa do equipamento antes de jogá-la fora.

C. Verificar se os furos de ventilação ou quaisquer outras aberturas não estejam obstruídas.

2.5 CONEXÕES ELÉTRICAS PRIMÁRIAS DE ENTRADA – CONJUNTO MANUAL PARA CORTE A PLASMA

ADVERTÊNCIA

CHOQUES ELÉTRICOS PODEM MATAR! Medidas de precaução devem ser tomadas para se obter a máxima proteção contra choques elétricos. Certifique-se de que a fonte de energia está desligada/desconectada desligando a chave do interruptor e desconectando o cabo de alimentação da máquina da tomada.

As fontes POWERCUT-1250/1500 são equipadas com um cabo de alimentação de 4 condutores de aproximadamente 3m (10 pés) para a conexão trifásica. Se preferir usar a entrada monofásica, isole o cabo vermelho (azul claro) do cabo de alimentação de entrada. Conecte a entrada monofásica somente aos cabos branco e preto. Ao operar esta máquina com uma alimentação monofásica, deve ser utilizada uma rede exclusiva com capacidade para 100A. Devido às altas correntes requeridas, o ciclo de trabalho da máquina é menor do que em rede trifásica. O fator de trabalho em operação monofásica é de 60% para a PC-1250 e de 40% para PC-1500.

Conecte a sua fonte de ar à entrada do filtro-regulador.

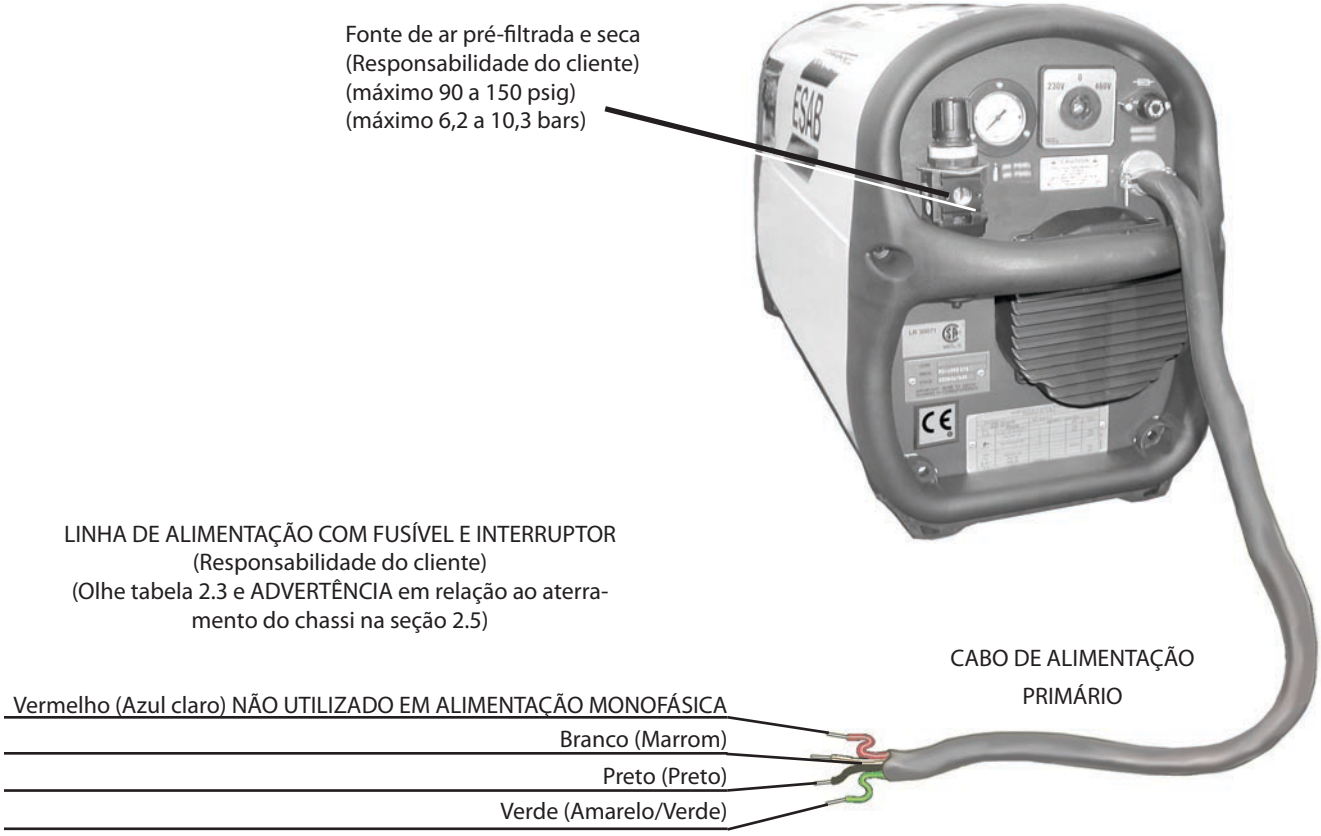

Fonte de ar pré-filtrada e seca
(Responsabilidade do cliente)
(máximo 90 a 150 psig)
(máximo 6,2 a 10,3 bars)
LINHA DE ALIMENTAÇÃO COM FUSÍVEL E INTERRUPTOR
(Responsabilidade do cliente)
(Olhe tabela 2.3 e ADVERTÊNCIA em relação ao aterramento do chassi na seção 2.5)
CABO DE ALIMENTAÇÃO
PRIMÁRIO
Vermelho (Azul claro) NÃO UTILIZADO EM ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA
Branco (Marrom)
Preto (Preto)
Verde (Amarelo/Verde)

Figura 2.1 – Conexões de Entrada

ADVERTÊNCIA

CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR! Antes de realizar as conexões elétricas de entrada da fonte de alimentação, utilize os "procedimentos de bloqueio de maquinaria". Se as conexões forem realizadas a partir de um disjuntor de parede, coloque a chave na posição desligada (OFF) e a bloqueie. Se as conexões forem feitas a partir de uma caixa de fusíveis, retire os fusíveis correspondentes e bloqueie a caixa. Caso não seja possível bloquear a caixa, utiliza uma fita vermelha de advertência na caixa do disjuntor (ou na caixa de fusíveis) a fim de informar outras pessoas que está se trabalhando naquele circuito.

ADVERTÊNCIA

O chassi deve estar conectado a uma fonte eficiente de aterramento da instalação elétrica. Caso isto não seja feito, corre-se o risco de sofrer choque elétrico, queimaduras graves ou morte.

ADVERTÊNCIA

Antes de se realizar qualquer tipo de conexão aos terminais de saída do equipamento, certifique-se de que a alimentação principal de entrada está desenergizada (desligada) no interruptor principal e que o cabo de alimentação está desconectado da tomada.

Antes de conectar a energia de entrada, verifique a existência de um interruptor de parede com fusíveis ou disjuntores de proteção no painel de alimentação principal. Pode-se utilizar tanto o cabo que vem de fábrica (4/c, tipo SO (90°C), 3,1m (10pés) de comprimento) ou utilizar seu próprio cabo de energia de entrada. Caso a opção for utilizar o próprio cabo, certifique se os condutores de cobre estão propriamente isolados. Deve-se ter dois (monofásico) ou três (trifásico) condutores de energia e um terra. Os cabos podem ser cobertos com borracha ou serem cobertos por um conduite. A tabela 2-1 e 2-2 fornece orientação para o dimensionamento dos cabos e dos fusíveis de linha.

Tabela 2-1. (PC-1250) Tamanhos recomendados para cabos de entradas e fusíveis de linha

Requerimentos de entrada			Entrada & Terra	Fusível
Volts	Fase	Amps	Condutor	Tamanho
			CU/AWG	Amps
208	1	67A	6	100
208	3	33A/Ph.	6	50
230	1	61A	6	100
230	3	29A/Ph.	6	50
460	3	20	6	50
400	3	18	6mm^2	50
575	3	15	10	25

Tabela 2-2. (PC-1500) Tamanhos recomendados para cabos de entradas e fusíveis de linha

Requerimentos de entrada			Entrada & Terra	Fusível
Volts	Fase	Amps	Condutor	Tamanho
			CU/AWG	Amps
208	1	82A	6	100
208	3	44A/Ph.	6	80
230	1	74A	6	100
230	3	40A/Ph.	6	80
460	3	27	6	50
400	3	24	6mm^2	50
575	3	18	10	50

NOTA!!!

Requisitos do fornecimento de energia de 400V CE:

O equipamento de alta potência poderá, devido à corrente principal proveniente do fornecimento de energia, influenciar a qualidade de energia da rede. Assim, poderão aplicar-se restrições ou requisitos de ligação relativamente à impedância máxima permitida ou à capacidade do fornecimento mínimo no ponto de interface com a rede pública para alguns tipos de equipamento (ver especificações técnicas). Neste caso, é da responsabilidade do instalador ou utilizador do equipamento garantir, através de consulta ao operador da rede de distribuição se necessário, que é possível realizar a ligação.

2.6 CONEXÕES SECUNDÁRIAS DE SAÍDA PARA PLASMA MANUAL

A tocha vem instalada de fábrica

Fixe o grampo de trabalho na peça a ser cortada. Certifique-se de que a peça a ser cortada está conectada a um aterramento eficiente com um grampo de trabalho apropriado

Figura 2-2. Diagrama de conexões da PowerCut

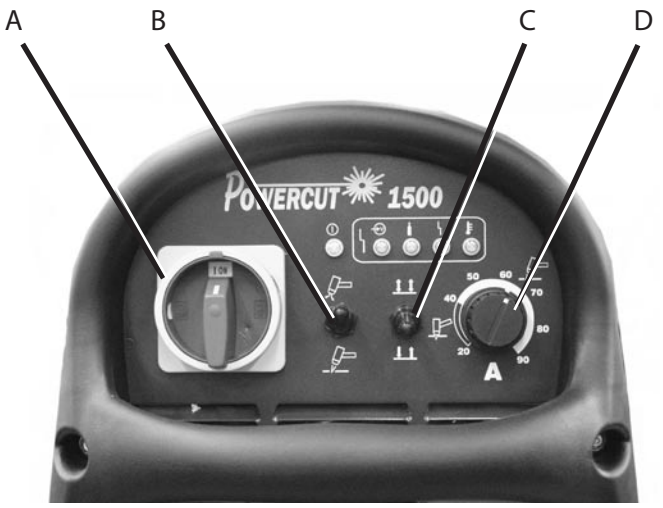


Figure 3-1A. PowerCut-1250 / 1500 Controls

3.0 OPERAÇÃO

3.1 CONTROLES DA PowerCut-1250 / 1500

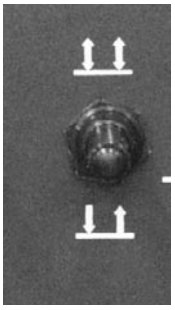
A. **Chave liga/desliga.** Quando colocada em posição ligada (ON), uma luz branca se acenderá indicando que o circuito de controle está energizado.

B. **Chave de teste de ar.** Quando colocada em posição de teste (TEST), o filtro-regulador de ar pode ser ajustado à pressão desejada (80psig/5,5bar) antes de se iniciar a operação de corte. Deixe o ar fluir por alguns minutos. Este procedimento removerá qualquer condensação que tenha sido acumulada durante o período que a máquina permaneceu desligada. Certifique-se de colocar a chave na posição de operação (OPERATE) antes de começar a operação de corte.

C. **Chave de bloqueio do gatilho da tocha**

1. **Operação manual** utilizando a tocha PT-32EH – quando colocada na posição trancada (LOCK), permite-se soltar o gatilho da tocha uma vez iniciado o processo de corte. Para finalizar o arco ao término do corte, pressione e solte o gatilho da tocha mais uma vez ou afaste a tocha da peça de trabalho. Quando a chave é colocada na posição destrancada (UNLOCK), o gatilho deve ser pressionado pelo operador durante todo o processo de corte, soltando-o ao término da operação.

2. **Operação mecanizada** utilizando a tocha PT-21AMX – na operação mecanizada, a função de travamento do gatilho da tocha não está disponível. Em seu lugar, o interruptor funciona como um reinício automático. Para ligar o reinício automático (corte intercalado), coloque a chave na posição ascendente. Para desligar o reinício automático (corte padrão), coloque a chave na posição descendente.



TRIGGER LOCK	Travamento do gatilho "ligado"
UNLOCK	travamento do gatilho "deligado"

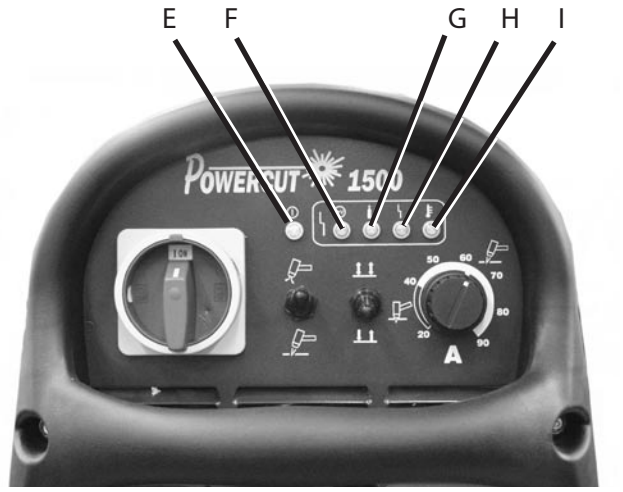


Figure 3-1B. Controles da PowerCut-1250 / 1500

D. Controle de corrente de saída: Ajustável a partir de 20A até 70A na PowerCut-1250. Ajustável a partir de 20A até 90A na PowerCut-1500.

E. Indicador da máquina ligada (ON): Acende sempre que a chave liga/desligada está na posição ligada.

F. Indicador de linha AC ou indicador de alta/baixa voltagem: Esta luz piscará quando a voltagem de entrada estiver fora do limite + ou – 15% da variação da voltagem de entrada.

G. Indicador do fluxo de gás: Esta luz piscará quando a fonte de fluxo de ar esteja fornecendo baixa pressão de ar ou não esteja fornecendo nenhuma pressão à fonte PowerCut.

H. Indicador de falha: Quando esta luz piscar, o sistema falhou ao iniciar o arco após algumas tentativas ou aconteceu um superfornecimento de corrente ao sistema. Se a luz piscar por 10 segundos e depois parar, o problema está na iniciação do arco piloto. Verifique os consumíveis da tocha.

Se a luz continuar a piscar e o sistema não reiniciar, o problema está no superfornecimento de corrente ao sistema. Veja a seção de busca e solução de problemas.

I. Indicador de superaquecimento: Esta luz piscará indicando que o ciclo de trabalho foi excedido. Permita que a fonte resfrie antes de recomeçar a operação de corte.

Todos os indicadores de falha ficarão ligados por no mínimo 10 segundos. Se a luz desligar, o sistema se reiniciará automaticamente, exceto se a causa de falha for o superfornecimento de corrente ao sistema. Para solucionar este problema, a fonte deve ser desligada por aproximadamente 5 segundos e depois religada.

ADVERTÊNCIA

CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- **NÃO opera a máquina com os painéis removidos.**
- **NÃO forneça energia ao equipamento quando este estiver sendo carregado ou segurado.**
- **NÃO toque em qualquer parte da tocha após o punho (capa, eletrodo, etc) enquanto a chave liga/desliga estiver na posição ligada (ON).**

ADVERTÊNCIA

Os raios elétricos do arco podem queimar seus olhos e pele; RUÍDOS em níveis excessivos prejudicam a audição.

- **Utilize máscara de soldagem com lentes número 6 ou 7.**
- **Utilize proteção para os olhos, ouvido e corpo.**

3.2 PT-32EH – TOCHA UTILIZADA SOMENTE NO CORTE A PLASMA MANUAL

3.2.1 CORTANDO COM A POWERCUT-1250/1500 USANDO A TOCHA PT-32EH (APENAS CORTE A PLASMA MANUAL)

Utilize o seguinte procedimento para cortar com a tocha PT-32EH:

A. Certifique-se de que a chave do disjuntor está ligada. Ligue a chave liga/desliga no painel frontal da máquina.

B. Regule a pressão de ar a 80psig (5,5bar).

C. Posicione a tocha sobre o material a ser cortado a uma distância de 1/8 a 3/16" (3,2 a 4,8mm) com uma inclinação de 15-30° em relação à peça. Esta inclinação diminui a possibilidade de entrada de escória no bico da tocha. Caso o distanciador (0558002393) seja utilizado, a distância entre o eletrodo e a peça a ser cortada deve ser de aproximadamente 3/16" (4,8mm).

D. Solte o gatilho da tocha. O ar deve fluir através da tocha.

E. Dois segundos após soltar o gatilho da tocha, o arco piloto iniciará. O arco principal deve imediatamente iniciar, permitindo o início da operação de corte. (Caso seja utilizada a opção chave de travamento do gatilho da tocha, o gatilho deve ser solto após o arco ser estabelecido). Veja nota.

NOTA: chave de travamento do gatilho da tocha

Operação manual utilizando a tocha PT-32EH - quando colocada na posi-ção travada (LOCK), permite-se soltar o gatilho da tocha uma vez iniciado o processo de corte. Para finalizar o arco ao término do corte, pressione e solte o gatilho da tocha mais uma vez ou afaste a tocha da peça de trabalho. Quando a chave é colocada na posição destravada (UNLOCK), o gatilho deve ser pres-sionado pelo operador durante todo o processo de corte, soltando-o ao término da operação.

Trigger Lock Switch

(Chave de travamento do gatilho)

CUIDADO

Posicione a fonte PowerCut a pelo menos 10 pés das áreas de corte. Fagulhas e partículas metálicas provenientes do processo de corte podem danificar a fonte.

F. Depois de iniciado o processo de corte, a tocha deve ser mantida a um ângulo de 5-15° em relação ao arco. Quando o distanciador não for utilizado, o bocal deve mantido a uma distância de aproximadamente ¼ " (6,4mm) em relação à peça a ser cortada

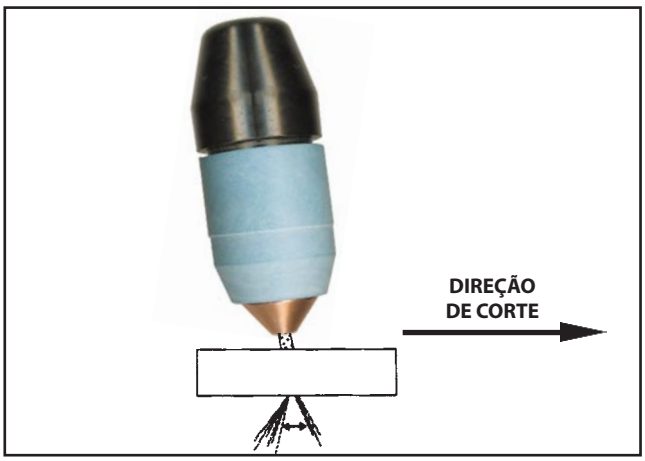


Figura 3-2a. O ângulo da tocha de 5-15° é recomendado durante a operação de corte.

IMPORTANTE! Mantenha uma distância apropriada entre a tocha e a peça a ser cortada 3/16 a 1/4"
(4,8 a 6,4mm)
Power Output aumenta com a distância!

Figura 3-2b. Distância x Corrente de entrada durante o processo de corte

G. Ao finalizar a operação de corte, o gatilho deve ser solto (ou pressionado novamente caso a opção chave de travamento do gatilho da tocha estiver sendo utilizada) e a tocha deve ser distanciada da peça de trabalho logo após o corte ter sido finalizado. Este procedimento evitará que a alta freqüência reinicie o arco e cause dano ao bocal (arco duplo).

H. Para recomeços rápidos, como no corte de grandes ou pesadas malhas, não solte o gatilho da tocha. No modo "postflow", o arco pode ser reinicializado imediatamente pressionando-se o gatilho. Isto evita o período de 2 segundos de pré-fluxo após o ciclo de corte.

3.2.2 Corte de arraste com a tocha PT-32EH/Conjunto PowerCut.

A. CARACTERÍSTICA DE AUTO ARRASTE EM BAIXA CORRENTE

Caso o corte de arraste for utilizado em materiais com espessura menor do que 3/8" (9,5mm), remova o bocal padrão 70/90A da tocha PT-32EH e instale o bocal ESAB 40A. Abaixe a corrente para o nível de auto arraste entre 20 e 40A (veja a escala de auto arraste no painel frontal (AUTO-DRAG)). Depois siga os passos descritos na seção 3.2.1. Verifique também o manual de instruções da PT-32EH (F-15-747).

B. ALTA CORRENTE DE CORTE DE ARRASTE

Caso o corte de arraste seja desejado para materiais com espessura maior do que 3/8" (9,5mm), certifique-se de que o bocal 70/90A esteja instalado na tocha PT-32EH. Coloque o distanciador ESAB e opera conforme demonstra a figura 3.3.

CUIDADO

O corte de arraste, mesmo quando efetuado em baixa corrente, pode significar a redução na vida dos consumíveis da tocha. Cortes de arraste que utilizam corrente superior à 40A podem causar danos catas-tróficos aos consumíveis da tocha.

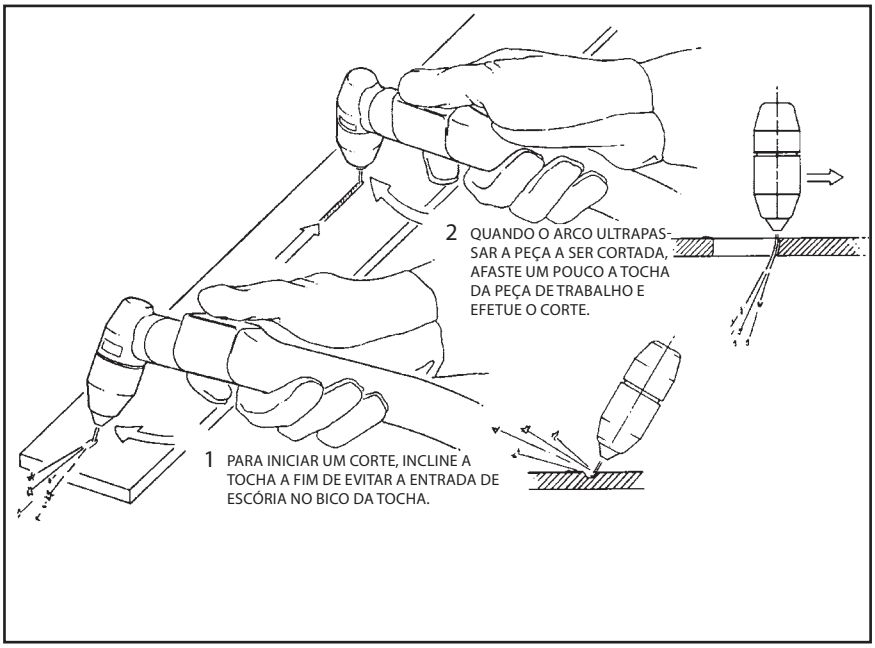

2 QUANDO O ARCO ULTRAPASSAR A PEÇA A SER CORTADA, AFASTE UM POUCO A TOCHA DA PEÇA DE TRABALHO E EFETUE O CORTE.
1 PARA INICIAR UM CORTE, INCLINE A TOCHA A FIM DE EVITAR A ENTRADA DE ESCÓRIA NO BICO DA TOCHA.

Figura 3.3. Técnica de perfuração utilizada na PT-32EH

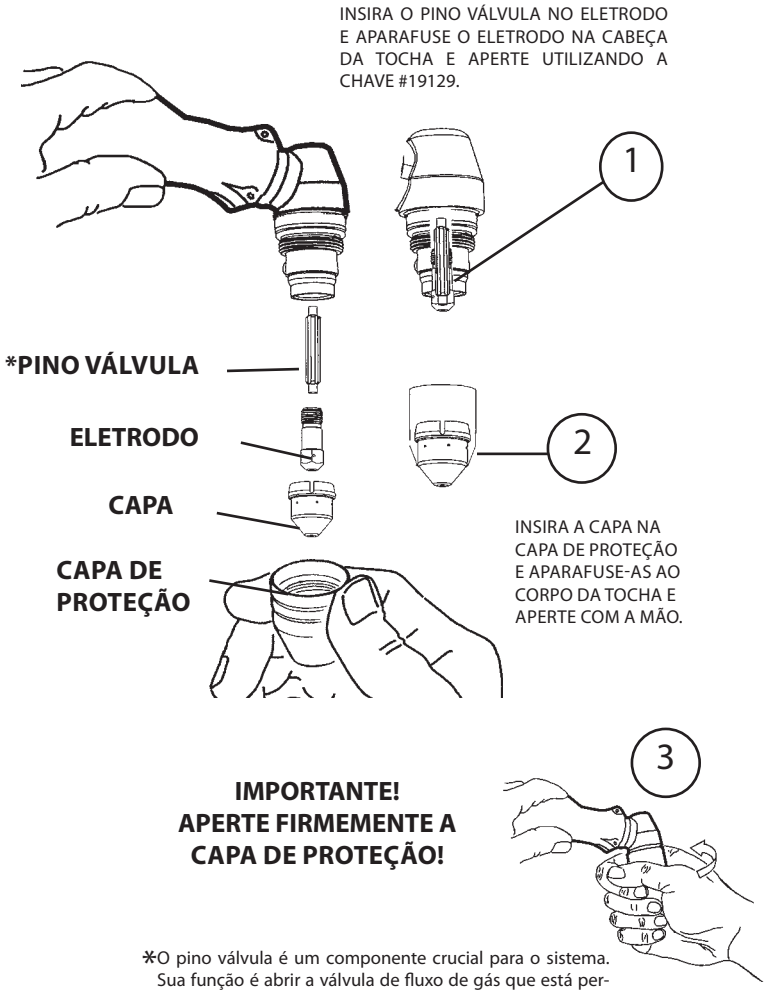
ADVERTENCIA

Certifique-se de que a chave liga/desliga da PowerCut está na posição DESLIGADA (OFF) antes de efetuar qualquer trabalho na tocha.

ADVERTENCIA

A cabeça da tocha PT-32EH contém uma válvula de fluxo de gás que trabalha em conjunto com a fluxo-stato e o circuito do equipamento. Este sistema previne que a tocha seja energizada com alta voltagem se a chave da tocha for acidentalmente fechada quando a capa de proteção não está presente. Sempre troque a tocha por outra fabricada pela ESAB.

3.2.3 INSTALAÇÃO DE CONSUMÍVEIS NA TOCHA PT-32EH (APENAS CORTE MANUAL)


INSIRA O PINO VÁLVULA NO ELETRODO E APARAFUSE O ELETRODO NA CABEÇA DA TOCHA E APERTE UTILIZANDO A CHAVE #19129.
1
*PINO VÁLVULA
ELETRODO
2
CAPA
CAPA DE PROTEÇÃO
INSIRA A CAPA NA CAPA DE PROTEÇÃO E APARAFUSE-AS AO CORPO DA TOCHA E APERTE COM A MÃO.
3
IMPORTANTE!
APERTE FIRMEMENTE A CAPA DE PROTEÇÃO!

*O pino válvula é um componente crucial para o sistema. Sua função é abrir a válvula de fluxo de gás que está permanentemente montada na cabeça da tocha. Caso este pino não seja corretamente montado no eletrodo, a válvula não abrirá e o sistema não entrará em funcionamento. O pino válvula também aumenta a velocidade com que o ar passa pelo eletrodo, acelerando o resfriamento deste.

Figura 3.4. vista detalhada da tocha PT-32EH

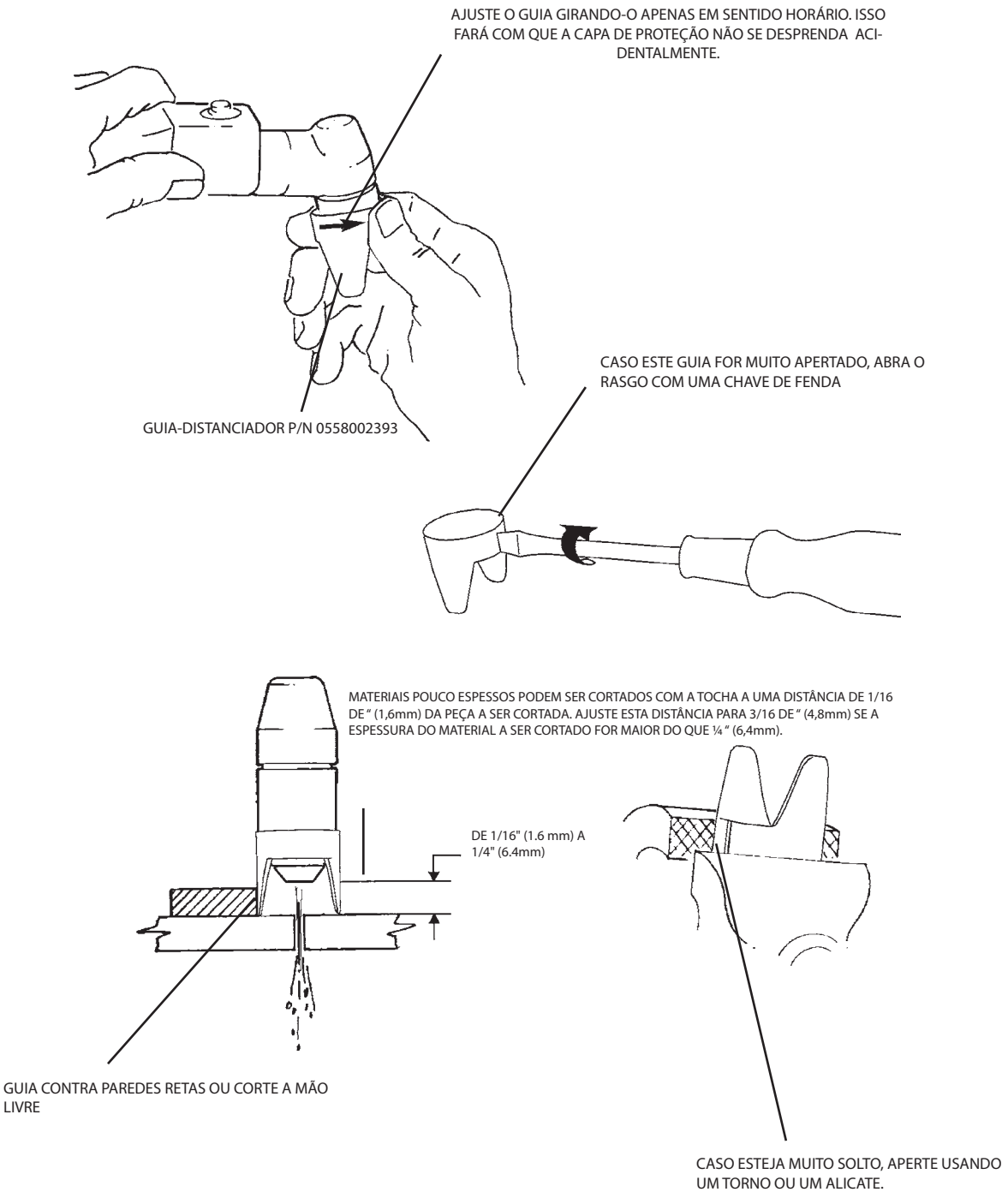

AJUSTE O GUIA GIRANDO-O APENAS EM SENTIDO HORÁRIO. ISSO FARÁ COM QUE A CAPA DE PROTEÇÃO NÃO SE DESPRENDA ACIDENTALMENTE.
GUIA-DISTANCIADOR P/N 0558002393
CASO ESTE GUIA FOR MUITO APERTADO, ABRA O RASGO COM UMA CHAVE DE FENDA
MATERIAIS POUCO ESPESSOS PODEM SER CORTADOS COM A TOCHA A UMA DISTÂNCIA DE 1/16 DE " (1,6mm) DA PEÇA A SER CORTADA. AJUSTE ESTA DISTÂNCIA PARA 3/16 DE " (4,8mm) SE A ESPESSURA DO MATERIAL A SER CORTADO FOR MAIOR DO QUE ¼ " (6,4mm).
DE 1/16" (1.6 mm) A 1/4" (6.4mm)
GUIA CONTRA PAREDES RETAS OU CORTE A MÃO LIVRE
CASO ESTEJA MUITO SOLTO, APERTE USANDO UM TORNO OU UM ALICATE.

Figura 3-5. Instalação e operação do guia-distanciador (apenas PT-32EH)

3.3 POSSÍVEIS PROBLEMAS NO CORTE COM A TOCHA PT-32EH

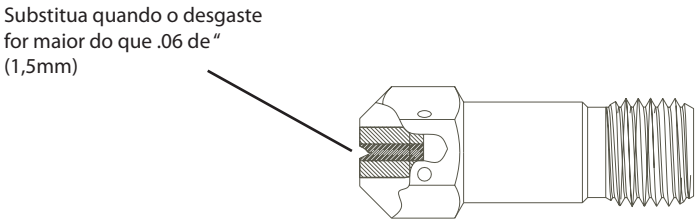


Figura 3-6. Limite de desgaste do eletrodo

CUIDADO

SUBSTITUA O ELETRODO CASO O DESGASTE SEJA MAIOR DO QUE .06 DE " (1,5MM).

NOTA: quando a capa for substituída, sempre verifique o desgaste do eletrodo. Caso este desgaste seja maior do que .06" (1,5mm), substitua o eletrodo. Caso o eletrodo seja utilizado além do ponto de desgaste recomendado, podem ocorrer danos na tocha e na fonte PowerCut. A vida da capa também é reduzida quando o eletrodo é utilizado além do ponto de desgaste recomendado.

POWERCUT-1250 / 1500

CONJUNTO MECANIZADO PARA CORTE A PLASMA

ADVERTENCIA

Utilize somente a tocha ESAB PT-21AMX com este console. O uso de tochas não projetadas para este equipamento pode causar RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS.

1.0 GERAL

A fonte POWERCUT-1250/1500 é um sistema de corte a plasma compacto e completamente independente. O sistema vem de fábrica com a tocha mecanizada PT-21AMX. A tocha deve ser instalada no console antes de se iniciar a operação de corte. O sistema estará pronto para a operação de corte assim que as conexões da tocha forem feitas, a fonte for conectada à rede elétrica e a uma fonte de ar-comprimido (90-150 psi/6.2-10.3 bar). O sistema PowerCut mecanizado utiliza a tocha PT-21AMX proporcionando o corte de materiais de até 1,5 " (38,1mm) de espessura para a PC-1250 e 1,75 " (45mm) de espessura para a PC-1500. Consulte as páginas seguintes para a descrição dos conjuntos POWERCUT disponíveis, bem como as especificações de desempenho de cada um.

1.1 ESCOPO

Este manual foi elaborado no intuito de fornecer ao operador todas as informações necessárias para a instalação e operação do conjunto para corte a plasma POWERCUT. Material de referência técnica também é fornecido para auxiliar na busca e solução de problemas dos conjuntos POWERCUT.

Vista frontal típica

Versão monofásica – vista traseira

1.2 PLASMA MECHANIZADO

1.2.1 PLASMA MECANIZADO PC-1250

O conjunto de corte a plasma POWERCUT-1250 combina a já provada confiabilidade da Powercut-1250 com o novo design da tocha PT-21AMX. A tocha PT-21AMX foi projetada para fornecer alta performance e longa vida dos consumíveis, resultando em taxas de alta produção a um baixo custo.

Especificações: PowerCut-1250

Corta 1,25 " (32mm)
Entrada monofásica.....208/230 vac, 1 ph, 50/60 Hz, 67/61 A
Saída monofásica .....70 amps @ 60% duty cycle
Entrada trifásica .....208/230 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 33/29 A
.....230/460 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 29/20 A
.....400 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 18 A
.....575 vac, 3ph, 50/60 Hz, 15 A
Saída trifásica.....70 amps @ 100% duty cycle
Dimensões ..... L = 12.5" (318mm)
.....A = 16.5" (419mm)
.....C = 31.5" (800mm)
Peso.....86 lbs. (39kg)
P de ar necessária .....350 cfh @ 80 psig (165 l/min @ 5.5 bars)

Tocha

A fonte PowerCut-1250 utiliza a tocha PT-21AMX. Para a relação completa de peças e desenhos, consulte a figura 1.2.

Dados para pedidos:

PowerCut-1250,

208/230/460 V, 25' (7.6m) PT-21AMX.....0558004185
208/230/460 V, 50' (15.2m) PT-21AMX.....0558004186
400 V, "CE" 25' (7.6m) PT-21AMX.....0558004187
400 V, "CE" 50' (15.2m) PT-21AMX.....0558004188

208/230/460 V, 25' (7.6m) PT-21NR 0558005494
208/230/460 V, 50' (15.2m) PT-21NR.....0558005495
400 V, "CE" 25' (7.6m) PT-21NR.....0558005496
400 V, "CE" 50' (15.2m) PT-21NR 0558005497

Os componentes incluídos no conjunto PowerCut-1250 (console, tocha, peças de reposição, conjunto de suporte da tocha & cabo de interface) podem ser comprados separadamente usando o número de parte apropriado quando efetuada a ordem de compra. Os números de parte individuais são listados abaixo.

Consoles:
PowerCut-1250 (208)230/460 V, 50/60 Hz, 1/3-f.....0558004189
PowerCut-1250 400 V, CE, 50 Hz, 3-f.....0558004190

Tochas PT-21AMX:
Sem cremalheira; 50 ft. (15.2m) 0558003615
Com cremalheira; 50 ft. (15.2m).....0558003614
Sem cremalheira; 25 ft.(7.6m).....0558003617
Com cremalheira; 25 ft. (7.6m).....0558003616

Kit de peças de reposição: (veja seções 1, 2, 3)
Kit de peças de reposição p/ PT-21AMX (50A)..... 21370 (2461001)
Kit de peças de reposição p/ PT-21AMX (70A).....21369 (0558000848)

NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).

Parâmetros de corte para a tocha PT-21AMX 70A
Powercut-1250, PT-21AMX, 70A Nozzle P/N 21329 (4485834)
Pressão do ar - 75-85 psi (5.2- 5.9 bar),
altura de 3/16 a 1/4" (4.8 -6.4 mm)

	Vel. Máx. Aço carbono	
Chapa *Polegadas (mm)*	***Ideal*** *IPM (mm/min)*	***Máximo*** *IPM (mm/min)*
0.125 (3.175)	*190 (4826)*	*210 (5334)*
0.250 (6.35)	*85 (2159)*	*101 (2565.4)*
0.500 (12.7)	*30 (762)*	*39 (990.6)*
0.750 (19.05)	*13 (330.2)*	*15 (381)*
1.000 (25.4)	*5 (127)*	*7 (177.8)*
1.250 (31.75)	*3 (76.2)*	*5 (127)*

1.2.2 PLASMA MECANIZADO PC-1500

O conjunto de corte a plasma POWERCUT-1500 combina a já provada confiabilidade da Powercut-1500 com o novo design da tocha PT-21AMX. A tocha PT-21AMX foi projetada para fornecer alta performance e longa vida dos consumíveis, resultando em taxas de alta produção a um baixo custo.

Especificações: PowerCut-1500

Corta 1,5 " (38mm)
Entrada monofásica.....208/230 vac, 1 ph, 50/60 Hz, 82/74 A
Saída monofásica .....90 amps @ 40% duty cycle

Entrada trifásica .....208/230 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 44/40 A
.....230/460 vac, 3 ph, 50/60 Hz, 40/27 A
.....400 vac, 3ph, 50/60 Hz, 26 A

Fornecimento de energia de 400V CE $S_{sc\ mín}$ 3.8MVA
Z_{max} 0.042Ω

.....575 vac, 3ph, 50/60 Hz, 18 A
Saída trifásica.....90 amps @ 60% duty cycle

Dimensões ..... L = 12.5" (318mm)
.....A = 16.5" (419mm)
.....C = 31.5" (800mm)
Peso.....94 lbs. (42.7kg)
P de ar necessária .....350 cfh @ 80 psig (165 l/min @ 5.5 bars)

Fornecimento de energia de 400V CE, $S_{sc\ mín}$
Potência mínima de curto-circuito na rede, em conformidade com a norma IEC61000-3-12.

Fornecimento de energia de 400V CE, Z_{max}
Conduta máxima permitida na impedância da rede, em conformidade com a norma IEC61000-3-11.

Tocha

A fonte PowerCut-1500 utiliza a tocha PT-21AMX. Para a relação completa de peças e desenhos, consulte a figura 1.2.

Dados para pedidos:

PowerCut-1500,

230/460 V, 25' (7.6m) PT-21AMX.....0558004191
230/460 V, 50' (15.2m) PT-21AMX 0558004192
400 V, "CE" 25' (7.6m) PT-21AMX.....0558004193
400 V, "CE" 50' (15.2m) PT-21AMX.....0558004194

230/460 V, 25' (7.6m) PT-21NR 0558005490
230/460 V, 50' (15.2m) PT-21NR.....0558005491
400 V, "CE" 25' (7.6m) PT-21NR.....0558005492
400 V, "CE" 50' (15.2m) PT-21NR 0558005493

Os componentes incluídos no conjunto PowerCut-1500 podem ser comprados separadamente usando o número de parte apropriado quando efetuada a ordem de compra. Os números de parte individuais são listados abaixo.

NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).

Parâmetros de corte para a tocha PT-21AMX 90A
Powercut-1500, PT-21AMX, 90A Nozzle P/N 0558004269
Pressão do ar - 85 psi (5.9 bar),
altura de 3/16 a 1/4" (4.8 - 6.4 mm)

	Vel. Máx. Aço carbono	
Chapa *Polegadas (mm)*	***Ideal*** *IPM (mm/min)*	***Máximo*** *IPM (mm/min)*
0.250 (6.35)	*120 (3048)*	*150 (3810)*
0.500 (12.7)	*49 (1244.6)*	*55 (1397)*
0.750 (19.05)	*22 (558.8)*	*25 (635)*
1.000 (25.4)	*12 (304.8)*	*13 (330.2)*
1.250 (31.75)	*7 (177.8)*	*9 (228.6)*
1.500 (38.1)	*3 (76.2)*	*5 (127)*

Consoles:
PowerCut-1500 (208)230/460 V, 50/60 Hz, 1/3-ph 0558004195
PowerCut-1500 400 V, CE, 50 Hz, 3-ph.....0558004196

Tochas PT-21AMX:
Sem cremalheira; 50 ft. (15.2m).....0558003615
Com cremalheira; 50 ft. (15.2m) 0558003614
Sem cremalheira; 25 ft. (7.6m) 0558003617
Com cremalheira; 25 ft. (7.6m).....0558003616

Kit de peças de reposição: (veja seções 1, 2, 3)
Kit de peças de reposição p/ PT-21AMX (50A)..... 21370 (2461001)
Kit de peças de reposição p/ PT-21AMX (70A).....21369 (0558000848)
Kit de peças de reposição p/ PT-21AMX (90A).....
.....0558004271 (0558004277)

1.2.3 PARTES DE REPOSIÇÃO, ACESSÓRIOS OPCIONAIS (PLASMA MECANIZADO PC-1250/1500)

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-21AMX P/N 21370 (2461001) 50A

Descrição	STD P/N	(CE) P/N	Quantidade
Capa proteção ext (50 A)	21447	(4485832)	2
Bico de corte (50 A)	21330	(4485833)	5
Eletrodo	21150	(0558001617)	5
Isolador do eletrodo	21373	(4485837)	1
Conj. suporte eletrodo	21332	(4485840)	1
Tubo defletor	21374	(4485838)	1
Adaptador arco piloto	19497	(4485843)	1
O-ring	488157	(4485841)	5
Lubrificante (1 oz.)	17672	(0558000443)	1
Chave defletor/assento	21375	(4485842)	1
Chave sextavada	93750006	(4485651)	1
Caixa de ferramentas	950272	(0558004270)	1

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-21AMX P/N 21369 (0558000848) 70A

Descrição	STD P/N	(CE) P/N	Quantidade
Capa prot. ext (70/90 A)	21326	(4485831)	2
Capa proteção ext (50 A)	21447	(4485832)	1
Bico de corte (50 A)	21330	(4485833)	5
Bico de corte (70 A)	21329	(4485834)	5
Eletrodo	21150	(0558001617)	5
Isolador do eletrodo	21373	(4485837)	1
Conj. suporte eletrodo	21332	(4485840)	1
Tubo defletor	21374	(4485838)	1
Adaptador arco piloto	19497	(4485843)	1
O-ring	488157	(4485841)	5
Lubrificante (1 oz.)	17672	(0558000443)	1
Chave defletor/assento	21375	(4485842)	1
Chave sextavada	93750006	(4485651)	1
Tool Box	950272	(0558004270)	1

Peças contidas no conjunto de peças de reposição da PT-21AMX P/N 0558004271 (0558004277) 90A

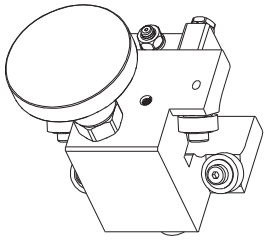
Descrição	STD P/N	(CE) P/N	Quantidade
Capa prot. ext (70/90 A)	21326	(4485831)	2
Capa proteção ext A)	21447	(4485832)	1
Bico de corte (50 A)	21330	(4485833)	5
Bico de corte (70 A)	21329	(4485834)	5
Bico de corte (90 A)	0558004269		5
Eletrodo	21150	(0558001617)	5
Isolador do eletrodo	21373	(4485837)	1
Conj. suporte eletrodo	21332	(4485840)	1
Tubo defletor	21374	(4485838)	1
Adaptador arco piloto	19497	(4485843)	1
O-ring	488157	(4485841)	5
Lubrificante (1 oz.)	17672	(0558000443)	1
Chave defletor/assento	21375	(4485842)	1
Chave sextavada	93750006	(4485651)	1
Caixa de ferramentas	950272	(0558004270)	1

Acessórios opcionais:

Conjunto de suporte da tocha 16V83 (0558004250)
Kit de peças de reposição para 50A 21370 (2461001)
Kit de peças de reposição para 70A..... 21369 (0558000848)
Kit de peças de reposição para 90A 0558004271 (0558004277)
Cabo de interface 50' (15.24 m) 57002249

Kit de medição de fluxo de plasma
Esta ferramenta auxilia na busca e solução de problemas medindo o fluxo de gás através da tocha..... 19765 (0558000739)

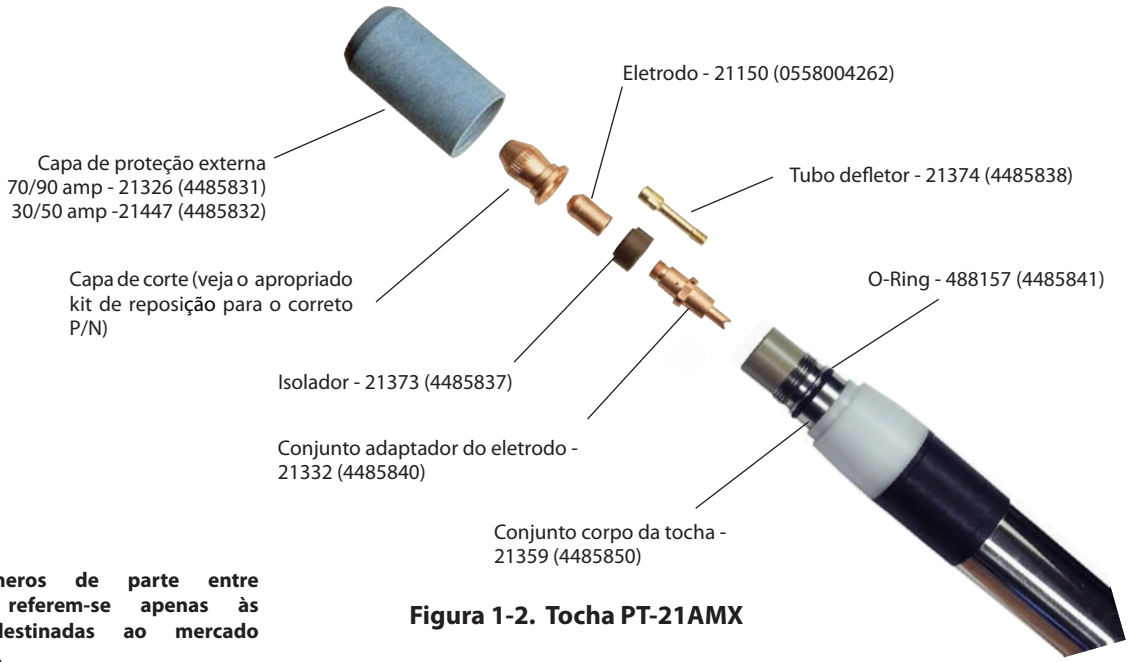
NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).



Conjunto de suporte da tocha 0558005926

Chave de controle manual remoto com 25 pés (7.6m) de extensão para PT-21AMX..... 0558003612

Kit de medição de fluxo de plasma..... 19765 (0558000739)


Eletrodo - 21150 (0558004262)
Capa de proteção externa
70/90 amp - 21326 (4485831)
30/50 amp -21447 (4485832)
Tubo defletor - 21374 (4485838)
Capa de corte (veja o apropriado kit de reposição para o correto P/N)
O-Ring - 488157 (4485841)
Isolador - 21373 (4485837)
Conjunto adaptador do eletrodo - 21332 (4485840)
Conjunto corpo da tocha - 21359 (4485850)

NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).

Figura 1-2. Tocha PT-21AMX

Parâmetros de corte para a tocha PT21-AMX

Dados para 90A, capa P/N 0558004269,
Capa de proteção externa P/N 21326 (4485831)

Espessura do metal		Pressão do ar		Distância		Voltagem do arco	Tempo de furação
in.	mm	psig	bar	in.	mm	DC Volts	seconds
0.25	6	85	6	.188	5	110	0.1
0.50	13	85	6	.188	5	120	0.3
0.75	19	85	6	.188	5	125	1.0
1.00	25	85	6	.250	6	130	2.75
1.25	32	85	6	.250	6	140	NR
1.50	38	85	6	.250	6	145	NR

"NR" indica que furação não é recomendada.

Espessura do metal		Velocidade de corte											
		Aço carbono				Alumínio				Inox			
		Máximo		Ideal		Máximo		Ideal		Máximo		Ideal	
in.	mm	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)
0.25	6	150	3810	120	3048	125	3175	105	2667	88	2235.2	80	2032
0.50	13	55	1397	49	1244.6	61	1549.4	51	1295.4	37	939.8	31	787.4
0.75	19	25	635	22	558.8	35	889	31	787.4	15	381	13	330.2
1.00	25	13	330.2	12	304.8	20	508	15	381	10	254	8	203.2
1.25	32	9	228.6	7	177.8	13	330.2	10	254	7	177.8	5	127
1.50	38	5	127	3	76.2	10	254	7	177.8	3	76.2	3	76.2

Parâmetros de corte para a tocha PT21-AMX

Dados para 70A, capa P/N 21329 (4485834), Capa de proteção externa P/N 21326 (4485831)

Espessura do metal		Pressão do ar		Distância		Voltagem do arco	Tempo de furação
in.	mm	psig	bar	in.	mm	DC Volts	seconds
.125	3	75	5	.188	5	105	0.1
.250	6	75	5	.188	5	110	0.2
.500	13	85	6	.188	5	115	0.6
.750	19	85	6	.188	5	125	2.3
1.000	25	85	6	.250	6	135	NR
1.250	32	85	6	.250	6	150	NR

"NR" indica que furação não é recomendada.

Espessura do metal		Velocidade de corte											
		Aço carbono				Alumínio				Inox			
		Máximo		Ideal		Máximo		Ideal		Máximo		Ideal	
in.	mm	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)
.125	3	210	5334	190	4826	205	5207	185	4699	91	2311.4	80	2032
.250	6	101	2565.4	85	2159	100	2540	90	2286	61	1549.4	55	1397
.500	13	39	990.6	30	762	39	990.6	31	787.4	23	584.2	20	508
.750	19	15	381	13	330.2	25	635	20	508	12	304.8	9	228.6
1.000	25	7	177.8	5	127	12	304.8	9	228.6	7	177.8	6	152.4
1.250	32	5	127	3	76.2	9	228.6	5	127	3	76.2	3	76.2

Dados para 40/50A, capa P/N 21330 (4485833), Capa de proteção externa P/N 21447 (4485832)

Espessura do metal		Pressão do ar		Distância		Voltagem do arco	Tempo de furação	Corrente do arco
in.	mm	psig	bar	in.	mm	DC Volts	seconds	amps
0.063	2	75	5	.125	3	110	0	40
0.125	3	75	5	.125	3	110	0.1	40
0.188	5	85	6	.125	3	110	0.2	50
0.250	6	85	6	.188	5	120	0.4	50
0.375	10	85	6	.188	5	125	0.6 / NR	50
0.500	13	85	6	.188	5	135	0.8 / NR	50

"NR" indica que furação não é recomendada.

Espessura do metal		Velocidade de corte											
		Aço carbono				Alumínio				Inox			
		Máximo		Ideal		Máximo		Ideal		Máximo		Ideal	
in.	mm	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)	ipm	(mm/min)
0.063	2	170	4318	155	3937	161	4089.4	150	3810	141	3581.4	130	330.2
0.125	3	112	2844.8	100	2540	141	3581.4	110	2794	79	2006.6	75	1905
0.188	5	111	2819.4	102	2590.8	105	2667	93	2362.2	57	1447.8	50	1270
0.250	6	71	1803.4	66	1676.4	83	2108.2	77	1955.8	37	939.8	30	762
0.375	10	43	1092.2	40	1016	37	939.8	31	787.4	15	381	10	254
0.500	13	21	533.4	18	457.2	13	330.2	9	228.6	11	279.4	8	203.2

NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).

2.0 INSTALAÇÃO – CONJUNTO MECANIZADO PARA CORTE A PLASMA

2.1 GERAL

O processo de instalação é de vital importância para o bom funcionamento do conjunto PowerCut. Sugere-se que cada passo desta seção seja cuidadosamente estudado e rigorosamente seguido.

CUIDADO

A instalação ou montagem de qualquer dispositivo de filtragem do ar do ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração do equipamento e pode ocasionar um superaquecimento dos compo- nentes internos da máquina. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem anula a garantia dada ao equipamento.

2.2 EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Uma fonte de ar limpo e seco que forneça 350cfh (165,3 l/m) a 80 psig (5,5 bar) é necessária para efetuar o corte. A fonte de ar não deve exceder 150 psig (10,3 bar) (a máxima pressão de entrada adequada ao filtro-regulador fornecida com o conjunto).

2.3 LOCALIZAÇÃO

Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração da fonte PowerCut. A quantidade de sujeira, poeira e excessivo calor ao qual o equipamento é exposto, devem ser minimizados. Deve haver ao menos 1 pé (30,48cm) de distância entre a fonte PowerCut e a parede ou qualquer outro obstáculo que restrinja a circulação de ar através do equipamento.

2.4 INSPEÇÃO

A. Retire a embalagem em volta da unidade e todo o material de proteção e verifique se há danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Qualquer reclamação relativa à danificação do equipamento em trânsito deve ser dirigida à empresa transportadora.

B. Verifique se não há partes soltas na caixa do equipamento antes de jogá-la fora.

C. Verificar se os furos de ventilação ou quaisquer outras aberturas não estejam obstruídas.

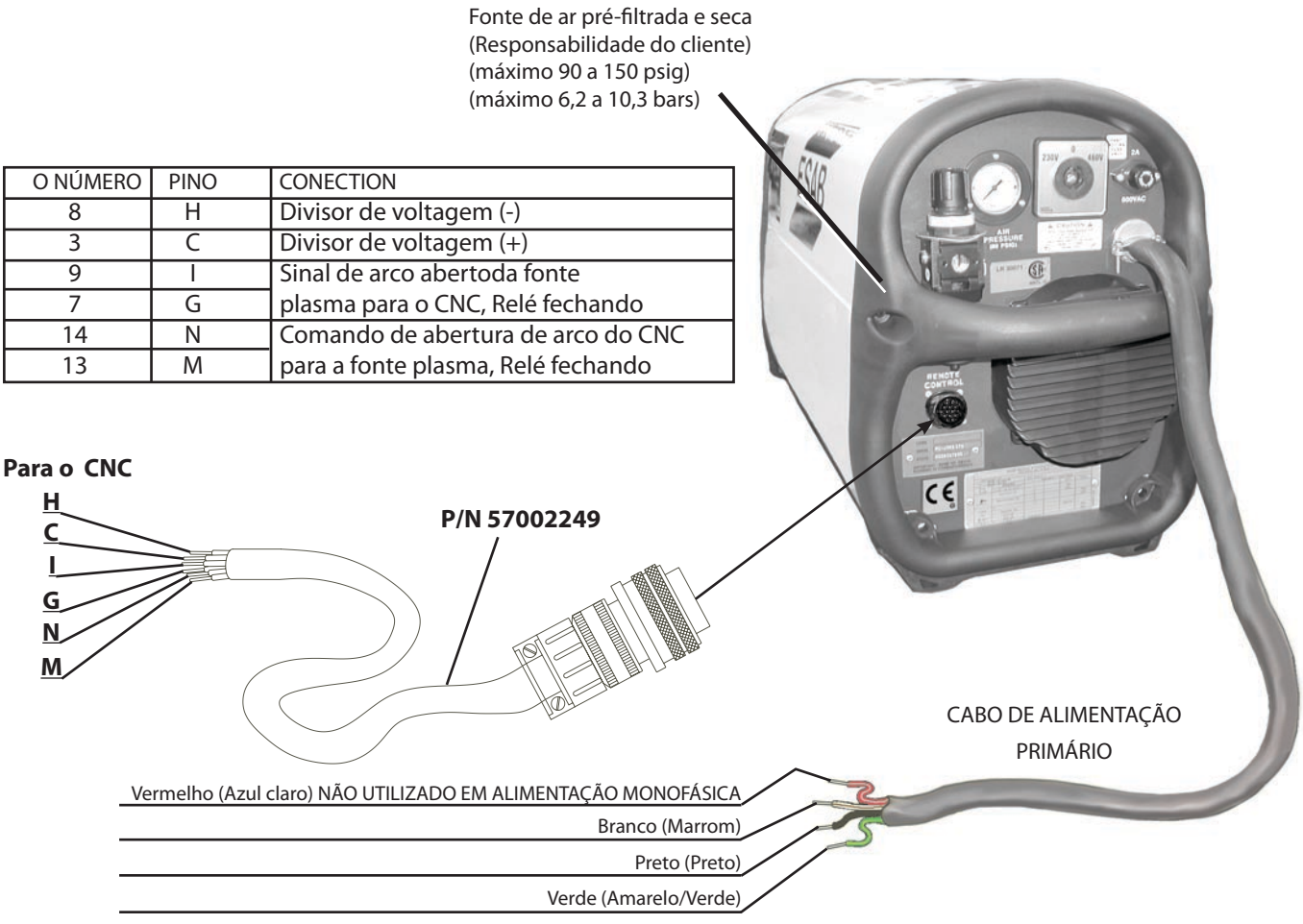
ADVERTENCIA

CHOQUES ELÉTRICOS PODEM MATAR! Medidas de precaução de-vem ser toma-das para se obter a má-xima proteção contra choques elé-tricos. Certifique-se de que a fonte de energia está desliga-da/desco-nectada desligando a chave do inter-ruptor e desconectando o cabo de alimentação da máquina da tomada.

2.5 CONEXÕES ELÉTRICAS PRIMÁRIAS DE ENTRADA – CONJUNTO MECANIZADO PARA CORTE A PLASMA

As fontes POWERCUT-1250/1500 são equipadas com um cabo de alimentação de 4 condutores de aproximadamente 10 pés (3m) para a conexão trifásica. Se preferir usar a entrada monofásica, isole o cabo vermelho (azul claro) do cabo de alimentação de entrada. Conecte a entrada monofásica somente aos cabos branco e preto. Ao operar esta máquina com uma alimentação monofásica, deve ser utilizada uma rede exclusiva com capacidade para 100A. Devido às altas correntes requeridas, o ciclo de trabalho da máquina é menor do que em rede trifásica.

Conecte a sua fonte de ar à entrada do filtro-regulador.



O NÚMERO	PINO	CONECTION
8	H	Divisor de voltagem (-)
3	C	Divisor de voltagem (+)
9	I	Sinal de arco abertoda fonte
7	G	plasma para o CNC, Relé fechando
14	N	Comando de abertura de arco do CNC
13	M	para a fonte plasma, Relé fechando

Figura 2.1 – Conexões de Entrada

ADVERTÊNCIA

CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR! Antes de realizar as conexões elétricas de entrada da fonte de alimentação, utilize os "procedi-mentos de bloqueio de maquinaria". Se as conexões forem realizadas a partir de um disjuntor de parede, coloque a chave na posição desligada (OFF) e a bloqueie. Se as conexões forem feitas a partir de uma caixa de fusíveis, retire os fusíveis correspondentes e bloqueie a caixa. Caso não seja possível bloquear a caixa, utiliza uma fita vermelha de advertência na caixa do disjuntor (ou na caixa de fusíveis) a fim de informar outras pessoas que está se trabalhando naquele circuito.

ADVERTÊNCIA

O chassi deve estar conectado a uma fonte eficiente de aterramento da instalação elétrica. Caso isto não seja feito, corre-se o risco de sofrer choque elétrico, queimaduras graves ou morte.

ADVERTÊNCIA

Antes de se realizar qualquer tipo de conexão aos terminais de saída do equipamento, certifique-se de que a alimentação principal de entrada está desenergizada (desligada) no interruptor principal e que o cabo de alimentação está desconectado da tomada.

Antes de conectar a energia de entrada, verifique a existência de um interruptor de parede com fusíveis ou disjuntores de proteção no painel de alimentação principal. Pode-se utilizar tanto o cabo que vem de fábrica (4/c, tipo SO (90°C), 3,1m (10pés) de comprimento) ou utilizar seu próprio cabo de energia de entrada. Caso a opção for utilizar o próprio cabo, certifique se os condutores de cobre estão propriamente isolados. Deve-se ter dois (monofásico) ou três (trifásico) condutores de energia e um terra. Os cabos podem ser cobertos com borracha ou serem cobertos por um conduite. A tabela 2-3 e 2-4 fornece orientação para o dimensionamento dos cabos e dos fusíveis de linha.

Tabela 2-3. (PC-1250) Tamanhos recomendados para cabos de entradas e fusíveis de linha

Requerimentos de entrada			Entrada & Terra	Fusível
Volts	Fase	Amps	Condutor	Tamanho
			CU/AWG	Amps
208	1	67A	6	100
208	3	33A/Ph.	6	50
230	1	61A	6	100
230	3	29A/Ph.	6	50
460	3	20	6	50
400	3	18	6mm^2	50
575	3	15	10	25

Tabela 2-4. (PC-1500) Tamanhos recomendados para cabos de entradas e fusíveis de linha

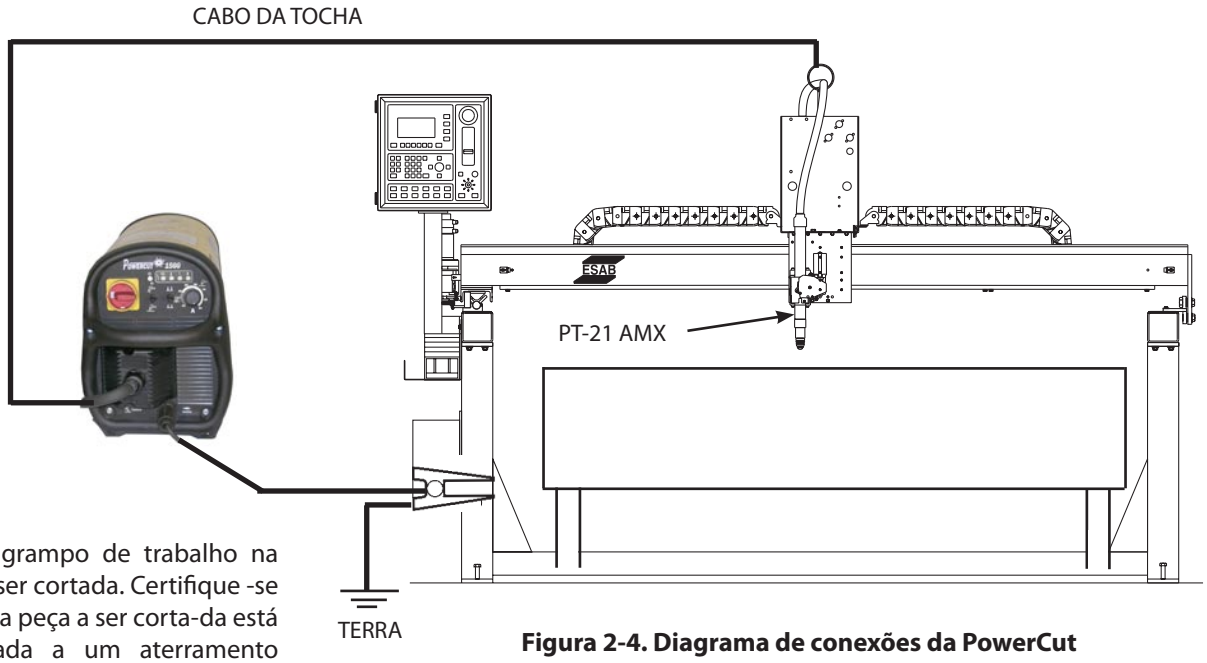
Requerimentos de entrada			Entrada & Terra	Fusível
Volts	Fase	Amps	Condutor	Tamanho
			CU/AWG	Amps
208	1	82A	6	100
208	3	44A/Ph.	6	80
230	1	74A	6	100
230	3	40A/Ph.	6	80
460	3	27	6	50
400	3	24	6mm^2	50
575	3	18	10	50

NOTA!!!

Requisitos do fornecimento de energia de 400V CE:

O equipamento de alta potência poderá, devido à corrente principal proveniente do fornecimento de energia, influenciar a qualidade de energia da rede. Assim, poderão aplicar-se restrições ou requisitos de ligação relativamente à impedância máxima permitida ou à capacidade do fornecimento mínimo no ponto de interface com a rede pública para alguns tipos de equipamento (ver especificações técnicas). Neste caso, é da responsabilidade do instalador ou utilizador do equipamento garantir, através de consulta ao operador da rede de distribuição se necessário, que é possível realizar a ligação.

2.6 CONEXÕES SECUNDÁRIAS DE SAÍDA PARA PLASMA MECANIZADO



Fixe o grampo de trabalho na peça a ser cortada. Certifique -se de que a peça a ser corta-da está conectada a um aterramento eficiente com um grampo de trabalho apropri-ado.

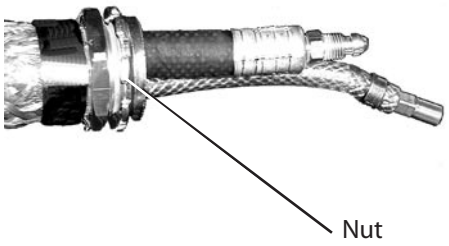
Figura 2-4. Diagrama de conexões da PowerCut

2.6.1 INSTALAÇÃO DA TOCHA MECANIZADA

Utilize os seguintes procedimentos para instalar a PT-21AMX.

A. Remova o painel protetor de conexões da tocha do painel frontal. O protetor é montado no painel frontal utilizando dois parafusos. Caso o passa cabo esteja presente, remova-o antes de conectar a tocha PT-21AMX.

B. Remova a porca do cabo da tocha.



C. Insira o cabo da tocha através do furo no protetor de conexões da tocha.

D. Recoloque a porca no cabo da tocha e aperte

E. Certifique-se de que existe uma quantidade suficiente de mangueira depois do furo para efetuar as conexões.

F. Aparafuse as conexões da mangueira e aperte-as.

G. Monte o protetor de conexões da tocha no painel frontal utilizando dois parafusos.

3.0 OPERAÇÃO

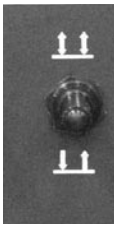
3.1 CONTROLES DA PowerCut-1250 / 1500

NOTA: VEJA A SEÇÃO 3.1 PARA COMPLETAS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.

NOTA: chave de travamento do gatilho da tocha

Operação mecanizada utilizando a tocha PT-21AMX – na operação mecanizada, a função de travamento do gatilho da tocha não está disponível. Ao invés de desempenhar esta função, a chave funciona como um reinício automático. Para ligar a opção de reinício automático (corte intercalado), coloque a chave na posição ascen-dente. Para desligar a opção de reinício automático, coloque a chave na posição descendente.

Chave de travamento do gatilho (Trigger Lock)



TRIGGER LOCK Travamento do gatilho ligado (ON) – Corte intercalado

UNLOCK Travamento do gatilho desligado (OFF) – Corte padrão

ADVERTENCIA

Certifique-se de que a chave liga/desliga da PowerCut está na posição DESLIGADA (OFF) antes de efetuar qualquer trabalho na tocha.

ADVERTENCIA

A cabeça da tocha PT-21AMX contém uma válvula de fluxo de gás que trabalha em conjunto com o fluxostato e o circuito do equipa-mento. Este sistema previne que a tocha seja energizada com alta voltagem se a chave da tocha for acidentalmente fechada quando a capa de proteção não está presente. Sempre troque a tocha por outra fabricada pela ESAB.

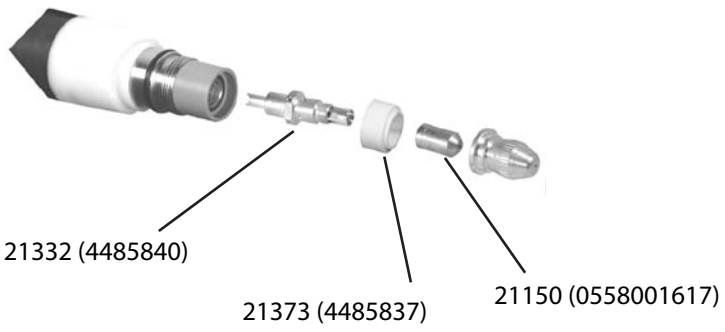
3.2 TOCHA PT-21 AMX UTILIZADO SOMENTE PARA PLASMA MECANIZADO.

1. O assento vem montado na parte frontal da tocha. Caso o assento esteja danificado, o corpo da tocha deve ser substituído. NÃO, tente remover o assento do corpo da tocha.

2. O conjunto suporte do eletrodo P/N 21332 (4485840) inclui um tubo defletor P/N 21374 (4485838). Caso o tubo defletor esteja danificado, ele pode ser substituído desenroscando-o para fora do conjunto. Use o lado menor da chave de boca P/N 21375 (4485842) na parte sextavada do tubo. Aperte o tubo firmemente, mas não aperte em excesso.

NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).

3. Insira o isolador do eletrodo P/N 21373 (4485837) no conjunto suporte do eletrodo P/N 21332 (4485840) e aparafuse o eletrodo P/N 21150 (0558001617) no conjunto suporte do eletrodo. Aperte o eletrodo firmemente com a mão. Não use chave de boca ou alicate. Estas três partes combinadas formam o conjunto do eletrodo.



4. Insira o bico de corte no conjunto do eletrodo colocando o ressalto do isolador na abertura traseira do bico de corte. Monte o bico de corte e o conjunto do eletrodo na capa de proteção externa. Caso a cabeça da tocha estiver direcionada para baixo (posição normal), o bico de corte e o conjunto do eletrodopodem ser montados na capa de proteção externa e depois montados na tocha. Certifique-se de usar a correta combinação de bico de corte e capa de proteção externa.

NOTA: números de parte entre parênteses referem-se apenas às unidades destinadas ao mercado europeu (CE).

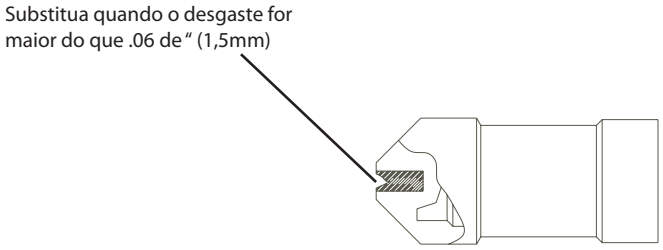
5. Aplique uma fina camada de lubrificante p/n 17672 (0558000443) no O-ring p/n 488157 (4485841).

6. Aperte completamente a capa de proteção externa para manter as partes em firme contato. "Completamente" significa 3/16" (4,8mm) de rotação depois que o eletrodo toca o conjunto suporte do eletrodo.

Para conectar a tocha PT-21AMX no console, conecte o cabo de alimentação da tocha no terminal negativo (NEG) e o cabo do arco piloto no terminal positivo (POS). da unidade utilizando o adaptador arco piloto (P/N 19497 (4485843)-fornecido com o kit de reposição). Um cabo de chave de controle manual remoto extra é necessário para conectar o interruptor no conjsole.

A cabeça da tocha PT-21AMX contém uma válvula de fluxo de gás que trabalha em conjunto com o fluxostato e o circuito do equipamento. Este sistema previne que a tocha seja energizada com alta voltagem se a chave da tocha for acidentalmente fechada quando a capa de proteção não está presente. Sempre troque a tocha por outra fabricada pela ESAB.

3.3 POSSÍVEIS PROBLEMAS NO CORTE COM A TOCHA PT-21AMX



CUIDADO

SUBSTITUA O ELETRODO CASO O DESGASTE SEJA MAIOR DO QUE .06 DE " (1,5MM).

Figura 3-1. Limite de desgaste do eletrodo

NOTE: quando a capa for substituída, sempre verifique o desgaste do eletrodo. Caso este desgaste seja maior do que .06" (1,5mm), substitua o eletrodo. Caso o eletrodo seja utilizado além do ponto de desgaste recomendado, podem ocorrer danos na tocha e na fonte PowerCut. A vida da capa também é reduzida quando o eletrodo é utilizado além do ponto de desgaste recomendado.